

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-331485

(43)Date of publication of application : 13.12.1996

(51)Int.Cl.

H04N 5/64

(21)Application number : 07-162898

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 05.06.1995

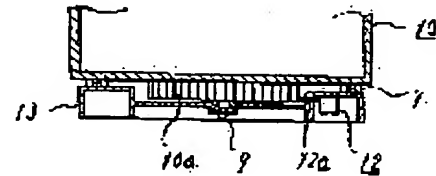
(72)Inventor : YOKOYAMA MASATETSU

## (54) ROTATING MECHANISM FOR TELEVISION

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent a cabinet from being deformed by the static load of a CRT.

CONSTITUTION: A slip roller 7 for supporting the load of the main body of a television and rolling this main body of the television is arranged at a side edge part on both the sides of the bottom part of the main body of the television. When this slip roller 7 is rolled on the upper surface of a television stand 13, the main body of the television is rotated. Since the load of this main body of the television is supported at both the terminal parts, the main body of the television can be prevented from being deformed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.09.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 20.05.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2003-11461

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 19.06.2003

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-331485

(43) 公開日 平成8年(1996)12月13日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 N 5/64

5 8 1

H 0 4 N 5/64

5 8 1 H

審査請求 未請求 請求項の数 3 項 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平7-162898

(22) 出願日

平成7年(1995)6月5日

(71) 出願人

000006013

三菱電機株式会社

(72) 発明者

横山 雅哲

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

長岡京市馬場園所1番地 三菱電機株式会

社京都製作所内

(74) 代理人

弁理士 武村上

博 (外1名)

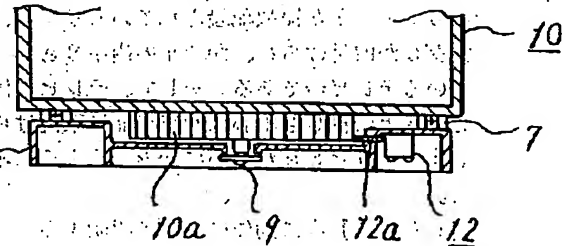
(54) 【発明の名称】 テレビの回転機構

(57) 【要約】

【目的】 CR.Tの静荷重によるキャビネットの変形を防止することを目的とする。

【構成】 テレビ本体の荷重を支え、該テレビ本体をころがせるすべりローラ7をテレビ本体の底部の両側辺端部に配置し、このすべりローラ7がテレビ台13上面をころがることによりテレビ本体は回転する。

【効果】 テレビ本体の荷重を両端部で支えているためテレビ本体の変形が防止できる。



(2)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビ台上にテレビ本体が回転可能に載置されるテレビの回転機構において、上記テレビ本体の底部の左右両側辺の近くにそれぞれ回転中心と同心円的に複数のすべりローラを弧状に配設し、このすべりローラが上記テレビ台上面を転がるように構成したことを特徴とするテレビの回転機構。

【請求項2】 テレビ台上にテレビ本体が回転可能に載置されるテレビの回転機構において、テレビ本体の底部には、平外歯車が設けられると共に、この平外歯車の外周には上記テレビ台上を転がる複数のすべりローラがリブを介して配設され、一方、上記テレビ台には、上記テレビ本体側の平外歯車とかみ合う平外歯車を有する回転装置を取付けたことを特徴とするテレビの回転機構。

【請求項3】 キャビネット側の底部に、平外歯車、及びリブとすべりローラが配置されている請求項1または2記載のテレビの回転機構。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、テレビ台上でテレビ本体を回転させる機構に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図4は従来のテレビの回転機構を示した分解斜視図、図5はテレビ台上にテレビ本体を取付ける状態を示す断面図である。図において、1はキャビネット、2はバックカバーで、これらでテレビ本体10を構成する。3はテレビ本体底部に一体成形されたリブ、4はモーター駆動により回転する平外歯車4aを有した回転装置、5はこの回転装置4をテレビ本体底部に取付けるためのネジである。6は周りに円筒型成形品であるすべりローラ7が複数配設されているリング、8はこのリング6が取付けられ、かつ平内歯車8aが一体成形されているテレビ台である。そして、テレビ本体10はテレビ台8上に軸9を中心に回転可能に取付けられ、かつ上記歯車4aと8aが互にかみ合うように組立てられる。

【0003】 次に動作について説明する。ネジ5によりテレビ本体の底部に取付けられた回転装置4の平外歯車4aがモーター駆動により回転し、テレビ台8の平内歯車8aとかみ合うことにより、キャビネット1、バックカバー2よりなるテレビ本体10に回転力が生じる。この時、テレビ本体底部に成形されたリブ3が、リング6に取付けられたすべりローラ7の上をすべりながら転がることにより、テレビ本体は回転する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来の回転機構は以上のように構成されているので、図6に示すようにCRT14の荷重により、キャビネット1の両端部に鎖線で示されるような変形δが発生するという問題点があった。特にワイドテレビの様に横長のCRTでは、より大きな

2

モーメントが加わり、大きな変形δが生じ易くなる。

【0005】 この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、キャビネットの変形を小さくして製品の信頼性を向上させるとともに、部品点数を少なくし、原価低減を図る事を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 この発明の請求項1に係るテレビの回転機構は、テレビ本体底部の両側辺近くの位置に回転中心と同心円的に複数のすべりローラを配設し、このすべりローラがテレビ台上を転がるように構成したものである。

【0007】 また請求項2に係るテレビの回転機構は、テレビ本体の底部の中心部に平外歯車を設けてその外周にすべりローラを配設し、一方、テレビ台に上記平外歯車とかみ合う回転装置を備えたものである。

【0008】

【作用】 この発明の請求項1におけるテレビの回転機構は、テレビ荷重を支え、テレビ本体をすべらせるためのすべりローラをテレビ本体底部の両側端部に取付けることにより、すべりローラがテレビ荷重を両端部で支えるので、キャビネットの変形を防止する。

【0009】 この発明の請求項2におけるテレビの回転機構は、テレビ本体側に平外歯車とその外周のすべりローラを備え、テレビ台側には上記平外歯車を回転させる回転装置を設けたので、部品点数の削減と共に、変形防止に有効である。

【0010】

## 【実施例】

実施例1. 以下、この発明の一実施例を図について説明する。図1はテレビの回転機構を示した分解斜視図、図2はすべりローラの取付構造を示した部分拡大図、図3は取付状態を示す断面図である。図において、従来技術と同一部分については同一符号で示すものとする。10aはテレビ本体10の底部に一体成形された平外歯車で、キャビネット1とバックカバー2の底部にそれぞれ成形された平外歯車1a、2bからなり、これら平外歯車1a、2aは一体に回転する。11はテレビ本体10の両側の端辺近くに形成された弧状のリブで、それぞれ複数のすべりローラ7を圧入している。12はモーター駆動により回転する平外歯車12aを有した回転装置であり、平外歯車12aはモーターの駆動力をテレビに回転力として伝達する。13はテレビを支えるテレビ台、5は回転装置12をテレビ台13に取付けるためのネジである。そしてテレビ本体10はテレビ台13上に軸9を中心に回転可能に取付けられ、かつ上記歯車12aと10aがかみ合うように組立てられる。

【0011】 次に動作について説明する。ネジ5によりテレビ台13の内側に取付けられた回転装置12の平外歯車12aがモーター駆動により回転し、テレビ本体10の底部に一体成形された平外歯車10aとかみ合うこ

3

とにより、テレビ本体に回転力が生じる。この時、テレビ本体底部のリップ11に圧入固定されたすべりローラ7がテレビ台13の上面をすべりながら転がることにより、テレビ本体は回転する。

【0012】即ち、この発明によれば、テレビ荷重を支えテレビを転がすための円筒型成形品であるすべりローラ7が図1及び図3に示すようにテレビ本体10の左右両側辺に近い所に位置しているために、テレビ荷重を両端で支え、図6に示されるようなテレビキャビネットの変形δが防止される。又、従来必要であったリング6及びすべりローラ7のうち、リング6の機能はテレビ本体底部に一体成形されたリップ11により発揮されるため、リング6が不要となり、結果として部品点数が減少する。

【0013】実施例2. なお上記実施例では、キャビネット1とバックカバー2にわたって平外歯車、滑りローラ、リップを設けたものを図示したが、これらをキャビネット1側のみに構成してもよい。

【0014】

【発明の効果】以上のように請求項1の発明によれば、すべりローラはテレビ本体の両側辺近くに取付けられていて、テレビ荷重をキャビネットの強い部分にかけ、かつ広く分散させる構成としたので、キャビネットの変形を防ぐことができ、信頼性の高い製品が得られる。

【0015】また請求項2の発明によれば、テレビ本体

(3)

4

の底部中心に平外歯車を設けるとともに、その外周の端辺近くにリップを介してすべりローラを配するようにしたので、変形防止と共に従来品に比べて部品点数が削減される効果がある。そして本発明によれば、従来のようにテレビ本体の駆動源のモータを含む回転装置がテレビ本体側に代えてテレビ台に取付けられる構成であるので、回転装置の補修、サービスが容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施例を示す分解斜視図である。

【図2】 この発明の一実施例を示す部分拡大図である。

【図3】 この発明の一実施例の取付状態を示す断面図である。

【図4】 従来のテレビの回転機構を示す分解斜視図である。

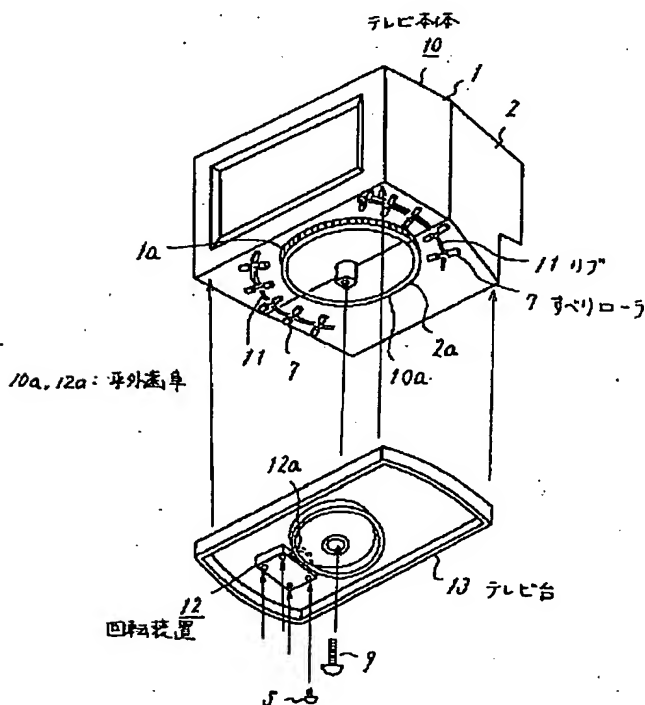
【図5】 従来のテレビの回転機構の取付状態を示す断面図である。

【図6】 従来のテレビの回転機構の問題点を説明するための正面図である。

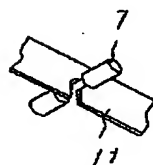
【符号の説明】

10 テレビ本体、10a 平外歯車、7 すべりローラ、11 リップ、12 回転装置、12a 平外歯車、13 テレビ台。

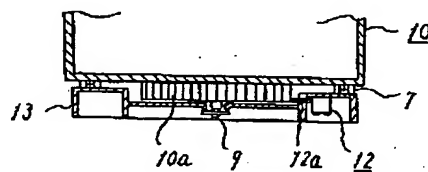
【図1】



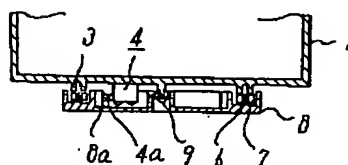
【図2】



【図3】

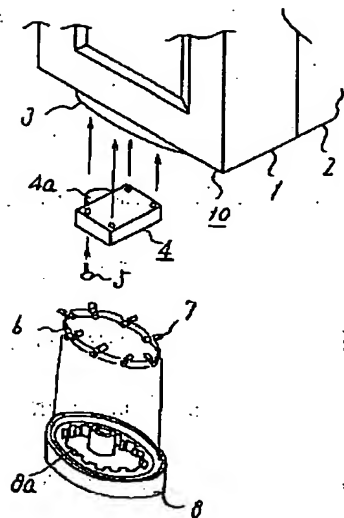


【図5】



(4)

【図4】



【図6】

